

Общество с дополнительной ответственностью
«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № ____

Объект: ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций»
Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи
по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062)

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Том 1 Проект организации строительства
(БС1062/21-ПОС)

Директор предприятия

М. Н. Пешевич

Главный инженер проекта

Н. В. Дымович

Отп. в 5 экз.

Экз. №1 – архив ОДО «ЛП-Альянс»

Экз. №2 - 5 – заказчику

Исп. Дымович Н. В.

МИНСК

2021

1. Общие положения

Настоящий раздел является частью строительного проекта «ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций» Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062)».

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование объекта, утвержденного Заказчиком;
- Исходных данных и согласований, представленных Заказчиком;
- Технической документации на оборудование радиотелефонной и радиорелейной связи.

Проект выполнен в соответствии с действующими ТНПА:

- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- ТКП 45-1.03-122-2015 «Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения»;
- ТКП 45-1.03-210-2010 «Нормы продолжительности строительства объектов связи, геологии, лесного хозяйства, саночистки городов, берегоукрепительных и гидротехнических сооружений».

При производстве строительно-монтажных работ должны строго соблюдаться указания инструкций, технических условий и действующих стандартов. При перерывах в работе необходимо принимать меры, исключающие их нарушение.

Смонтированные сооружения предъявлять к сдаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями постановления Совета Министров от 6 июня 2011 г. № 716 «Об утверждении Положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства».

2. Объем сооружений и способы выполнения работ

Строительным проектом предусматривается:





- Монтаж антенных опор Н=5 м (2 шт.);
- Перенос антенно-фидерных устройств (АФУ) базовой станции на проектируемые антенные опоры Н=5 м;
- Демонтаж кабельного лотка, опор кабельного лотка, пластин резиновых;
- Монтаж кабельроста К-1, опор ОКЛ-1, установка пластины резиновой из ранее демонтированных элементов;
- Демонтаж существующей антенной опоры Н=7,5 м.

Основной объем работ по проектируемым сооружениям приведен в таблице 1.

2.1. Монтаж антенных опор и антенно-фидерных устройств

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- Монтаж антенных опор Н=5 м (2 шт.);
- Перенос антенно-фидерных устройств (АФУ) базовой станции на проектируемые антенные опоры Н=5 м;
- Демонтаж кабельного лотка, опор кабельного лотка, пластин резиновых;
- Монтаж кабельроста К-1, опор ОКЛ-1, установка пластины резиновой из ранее демонтированных элементов;

					БС1062/21 – ПОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
					ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций» Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062) Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Утвердил	Муштукова		09.21	С		1	12	
Проверил	Дымович		09.21	ОДО "ЛП-Альянс"				
Разработал	Меленец		09.21					
Н. КОНТРОЛЬ	Меленец		09.21					

- Демонтаж существующей антенной опоры Н=7,5 м.

Антенная система, необходимая для приема и передачи информации абонентам сотовой связи, размещается на проектируемых металлических антенных опорах высотой 5 м. Опоры устанавливаются на кровле существующего здания.

Работы производить в соответствии с ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) «Изоляционные покрытия. Правила устройства».

Конструкцию антенной опоры см. в разделе БС1062/21-АС, описание конструкций в пояснительной записке. Планы расположения антенной опоры базовой станции приведены в разделе БС1062/21-АС настоящего проекта.

Монтажную схему и технологический цикл подъема металлоконструкций антенной опоры на кровлю определить в ППР.

Порядок установки антенной опоры:

- Очистить место установки стойки от скопления влаги и пыли.
- В местах установки опор стойки на кровлю уложить резиновые пластины.
- Уложить на резиновые пластины тротуарные плитки.
- Закрепить каждую опорную деталь антенной стойки дюбель-шпильками.
- Выполнить сборку конструкций стойки.
- Вертикальность ствола стойки регулировать поворотом гаек на опорах.
- На антенную опору между балками из швеллеров для пригрузки уложить дополнительно тротуарные плитки.

Все используемые приспособления должны иметь действующие сертификаты соответствия РБ, свидетельства о поверке, соответствующие бирки и знаки и находится на балансе эксплуатирующего их предприятия.

Так как антенная опора устанавливается на кровле здания, то место подъема металлоконструкций антенной опоры на кровлю здания и монтаж антенной опоры является опасной зоной.

Перед началом проведения работ по подъему и монтажу антенной опоры необходимо согласовать меры безопасности при производстве работ с руководством, которому принадлежит здание.

Опасная зона работ при подъеме металлоконструкций на крышу здания должна быть ограждена сигнальной лентой. Нахождение в границах опасной зоны посторонних людей должно быть исключено. Проезд машин и другого транспорта на время подъема груза – запрещен. Территории и участки работ в населенных пунктах во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

При производстве работ на высоте выполнять требования соответствующих инструкций.

Материалы, изделия и конструкции необходимые для обеспечения непрерывного производственного процесса, при приемке и складировании на рабочих местах необходимо укладывать таким образом, чтобы не загромождать место проведения работ и проходы к нему.

2.2. Монтаж технологического оборудования базовой станции и выполнение электротехнических работ по электроснабжению базовой станции

Дополнительных мер, приспособлений и требований к производству работ по монтажу технологического оборудования на основном и резервном узлах не требуется.

Все работы производятся без привлечения дополнительного оборудования в соответствии со следующими указаниями и правилами:

- ПУЭ (6-е) Правила устройства электроустановок;
- ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»;
- ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При проведении работ должны строго соблюдаться указания инструкций, технических условий и действующих стандартов. При перерывах в работе необходимо принимать меры, исключающие их нарушение.

						БС1062/21–ПОС	Лист
							2
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Смонтированные сооружения предъявлять к сдаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями постановления Совета Министров от 6 июня 2011 г. № 716 «Об утверждении Положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства».

3. Продолжительность строительства объекта, календарный план строительства и потребность в рабочей силе

Продолжительность строительства определена согласно ТКП 45-1.03-210-2010, утвержденном и введенном приказом Министерства архитектуры и строительства РБ от 20 июля 2010 г. №276 (таблица А1 приложения А), объект «Городская и сельская телефонная сети», пункт «Базовая станция системы телефонной сотовой связи в готовом здании с антенно-фидерными устройствами, энергооборудованиями, линиями связи») и ТКП 45-1.03-122-2015 (п. 4.22).

Работы подготовительного характера должны выполняться в подготовительный период. Календарный план строительства приведен в таблице 5.

Потребность в рабочей силе приведена в графике потребности в кадрах строителей (таблица 2).

Среднегодовая потребность в рабочей силе для строительства объекта составляет 2 человека.

Продолжительность строительства проектируемого объекта определена в соответствии с ТКП 45-1.03-210-2010 (п. 3.2), ТКП 45-1.03-122-2015 (п. 4.22) и исходя из трудозатрат основных рабочих, учтенных в нормативах расхода ресурсов по объемам строительно-монтажных работ, продолжительности рабочей смены, средней численности бригады и технологической увязки производства работ:

$T_{с.} = 501,1 : (1 \text{ бр.} \times 2 \text{ чел.} \times 21,5 \times 8 \times 1,5) = 1,5 \text{ мес.}$,
где:

501,1 чел. ч	- трудоемкость;
2 чел.	- средняя численность работающих;
8 час.	- продолжительность рабочего дня;
21,5 дн.	- среднее количество рабочих дней в месяце;
1,5	- коэффициент сменности.

Нормативная продолжительность строительства установлена на основе трудозатрат, рассчитанных по видам работ, приведенным в календарном плане строительства, с учетом их совмещения по времени, поточности, сменности и другим показателям и составляет 1,5 месяца. Подготовительный период составляет 0,2 месяца.

При расчете нормативной продолжительности строительства объектов по трудозатратам дополнительно учитывается время на приемку объекта строительства в эксплуатацию и утверждение акта приемки объекта в эксплуатацию в размере 1 мес., а по объектам, нормативная продолжительность строительства которых составляет менее 30 дней, — 0,5 мес. С учетом этого имеем:

- продолжительность строительства составляет **2,5** месяца;
- подготовительный период составляет **0,2** месяца.

Начало работ по строительству намечено на 4-й квартал 2021 г. Работы вести последовательным способом.

В календарном плане строительства приведены: продолжительность строительства, распределение капитальных вложений и стоимости строительно-монтажных работ по годам строительства, расчет трудовых затрат и потребности в рабочей силе.

						ВС1062/21 – ПОС	Лист
							3
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

4. Техничко-экономические показатели

В проекте организации согласно ТКП 45-1.03-161-2009 (п.10.3.2) «Организация строительного производства» приведены следующие технико-экономические показатели:

- общая продолжительность строительства – 2,5 мес., в том числе подготовительный период - 0,2 мес.;
- максимальную численность работающих – 2 чел.;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ - 63 чел/дней.

5. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

График потребности в основных машинах и механизмах для монтажа оборудования приведен в таблице 4.

До начала производства работ потребность в основных строительных машинах и механизмах подлежит уточнению в ППР. В случае необходимости машины и механизмы могут быть заменены на имеющиеся у подрядчика.

6. Материально-техническое обеспечение

Потребность строительства в основных изделиях и материалах определена в спецификациях, приведенных в соответствующих разделах проекта.

Договоры на обеспечение строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием должны заключаться в соответствии с календарными планами и графиками строительства объектов.

Материально-техническое обеспечение строящегося объекта должно осуществляться на основе производственно-технологической комплектации, при которой поставка строительных конструкций, изделий, материалов и инженерного оборудования производится, как правило, технологическими комплектами в увязке с технологией и сроками производства строительно-монтажных работ.

Поставка металлоконструкций и материалов, необходимых для монтажа опоры производится со склада Подрядчика (г. Минск).

Поставка технологического оборудования и антенно-фидерных устройств (АФУ) производится со склада Заказчика (г. Минск).

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям ТНПА и исключать возможность их повреждения, порчи и потерь.

Потребность в энергоресурсах и воде не приводится.

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

С учетом того, что работы проводятся на действующих предприятиях, для обеспечения безопасности работ при строительстве проектируемых сооружений необходимо руководствоваться следующими документами:

- «Правила охраны труда при работе на высоте» (утверждены постановлением Министерства труда РБ от 28.04.2017г. №52);
- «Правила обеспечения промышленной безопасности грузоподъемных кранов».

Проектом производства работ следует предусмотреть равномерное освещение мест производства строительных и монтажных работ в темное время суток.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах прохода людей или движения транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением.

Ограждения рабочих мест должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.059-89.

						ВС1062/21 – ПОС	Лист
							4
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

Работы по монтажу столба относятся к работам с повышенной опасностью и проводятся по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ. Наряд-допуск определяет место выполнения работ с повышенной опасностью, их содержание, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

Наряд-допуск оформлять в двух экземплярах на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. Первый экземпляр находится у лица, выдавшего наряд-допуск, второй - у ответственного руководителя работ. При работе на данном объекте наряд-допуск должен составляться в трех экземплярах, третий экземпляр выдается ответственному лицу действующего предприятия.

Для предупреждения опасности падения работников с высоты необходимо предусмотреть:

- сокращение объемов верхолазных работ;
- первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений проемов);
- временные ограждающие устройства, удовлетворяющие требованиям охраны труда;
- места и способы крепления страховочных канатов и предохранительных поясов;
- средства подмащивания;
- пути и средства подъема (спуска) работников к рабочим местам или местам производства работ;
- грузозахватные приспособления, позволяющие осуществлять дистанционную расстроповку грузов.

Если в зоне работы на высоте проходят электрические и другие действующие коммуникации, производство работ разрешается по наряду-допуску, согласованному с организацией, в чьем ведении находятся эти коммуникации.

Перед выполнением верхолазных работ проводится обязательный инструктаж на рабочем месте с разъяснением работникам:

- приемов безопасной работы на высоте;
- порядка подхода к рабочему месту;
- состояния рабочего места;
- характера и безопасных методов выполнения предстоящей работы;
- порядка пользования предохранительными приспособлениями;
- порядка и места установки грузоподъемных средств и так далее;
- мер по предупреждению падения с высоты, способов безопасного перехода с одного рабочего места на другое;
- мероприятий по обеспечению безопасности при установке в проектное положение или снятии конструкций, узлов, деталей и так далее;
- обеспечения приемлемых для работников факторов производственной среды (освещенность, температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферные осадки, шум, вибрация и так далее);
- состояния лесов, подмостей, площадок, лестниц, ограждений, страховочных канатов и тому подобного;
- необходимости применения средств индивидуальной защиты - касок, предохранительных поясов, верхолазных предохранительных устройств, ловителей с вертикальным канатом и других.

Средства подмащивания, тара, грузоподъемные механизмы и грузозахватные устройства, приспособления для выверки и временного закрепления конструкций, ферм и тому подобное (далее - технологическая оснастка), ограждения, защитные сетки, перекрытия и дру-

						ВС1062/21-ПОС	Лист
							5
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

гие аналогичные средства предупреждения падения работника, материалов, предметов и тому подобного с высоты, поражения электрическим током, от воздействия движущихся частей машин, оборудования, от влияния шума, вибрации и вредных веществ в воздухе рабочей зоны (далее - средства коллективной защиты), применяемые при производстве работ на высоте, должны соответствовать нормативным требованиям безопасности труда, а вновь приобретенные стандартизированные изделия должны иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности.

Работники, непосредственно эксплуатирующие технологическую оснастку и средства коллективной защиты, до начала работы должны быть обучены безопасным методам и приемам труда с их применением согласно требованиям эксплуатационной документации завода-изготовителя и инструкций по охране труда для работников соответствующих профессий.

Бригада монтажников должна строго выполнять правила техники безопасности.

Руководство монтажными работами должно осуществляться ответственным лицом – руководителем монтажа. Руководитель монтажа должен находиться в месте, удобном для наблюдения за зоной строительно-монтажных работ, и иметь бинокль и переносную радиостанцию для связи с монтажниками на высоте.

Рабочие, руководители, специалисты должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011-89 и обязаны использовать эти средства по назначению.

Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Работники без защитных касок к выполнению работ не допускаются.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требование ГОСТ 3.1120-83 «Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации» и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Применяемые при производстве строительно-монтажных работ машины, оборудование и технологическая оснастка по своим техническим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного ведения работ.

Опасная зона работ при монтаже металлоконструкций на высотных объектах - 1/3 высоты объекта. Нахождение в границах зоны посторонних людей должно быть исключено.

Не допускается выполнение работ на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ. При работах с конструкциями с большой парусностью работы по их монтажу (демонтажу) прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.

Организация работ на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

-ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, высота в свету – не менее 1,8 м.;

-лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работников на рабочие места, расположенные на высоте более 5 м, должны быть оборудованы устройствами для закрепления фала предохранительного пояса.

Все высотные работы должны производиться с применением предохранительного пояса и в светлое время суток, в нормальных атмосферных условиях. Не допускается выполнять монтаж при гололедице, грозе или тумане.

До начала производства работ должно быть уточнено наличие у подрядной организации необходимой производственной оснастки и инвентаря для осуществления мероприятий по технике безопасности, охране труда и промышленной санитарии и в ППР определен комплекс дополнительных мер, обеспечивающих безопасность при производстве работ как людей, занятых на строительстве, так и работающих на предприятии.

						ВС1062/21–ПОС	Лист
							6
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

8. Противопожарные мероприятия и охрана окружающей среды

Вопросы противопожарной безопасности и охраны окружающей среды рассматриваются в технологических разделах проекта.

До начала производства работ должны быть выполнены следующие мероприятия:

- произведен инструктаж по строгому соблюдению Правил противопожарной безопасности, действующих на данном объекте;
- определить безопасные схемы движения людей;
- определить и оборудовать места размещения противопожарного инвентаря и средств тушения пожара;
- определить и согласовать в установленном порядке мероприятия и пути эвакуации на случай возникновения опасности пожара.

Обеспечение противопожарной безопасности должно строго соответствовать НПБ 15-2007 «Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Область применения автоматических систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения».

Все основные и вспомогательные помещения эксплуатируемого здания, используемые в процессе строительства, должны быть по окончании работ приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Используемое при строительстве оборудование, транспортные средства и материалы должны размещаться только в пределах мест, отведенных для указанных целей.

Предусмотренные проектом способы производства работ и применяемые для этого машины и механизмы, средства малой механизации практически не оказывают вредного влияния на окружающую среду.

Вся строительная техника подрядчика должна проходить контроль на содержание СО и СН на постах экологического контроля и иметь соответствующие документы.

Эксплуатация техники должна быть организована таким образом, чтобы исключить проливы горючесмазочных материалов и загрязнение прилегающей к зданиям территории.

В связи с тем, что, от устанавливаемого оборудования, аппаратуры и других сооружений, нет шума, вибраций и иных вредных физических воздействий, а антенный кабель при эксплуатации не создает вредных излучений, мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

9. Организационная структура строительства

Заказчик – ЗАО "Белорусская Сеть Телекоммуникаций"

Подрядчик – _____.

						БС1062/21 – ПОС	Лист
							7
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ РАБОТ

Таблица 1

Наименование	Единица измер.	Объем работ	Примеч.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Монтаж технологического оборудования и АФУ БС-1062	тыс. руб.	4,061	
2. Конструктивные решения	тыс. руб.	4,582	

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

Согласовано:

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

						БС1062/21-ПОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

ГРАФИК потребности в кадрах строителей

Таблица 2

Наименование	Всего (чел)	2021 г.			
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Потребность по объекту:	2	-	-	-	2
в том числе по основным категориям:					
- квалифицированные рабочие 3 разряда и выше:	1	-	-	-	1
- ИТР, служащие, МОП, охрана:	1	-	-	-	1
2. Транспортные и обслуживающие хозяйства:	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

						ВС1062/21-ПОС	Лист
							9
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА (подготовительный период)

Таблица 3

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капвложений и объемов строительно-монтажных работ по квар- талам			
	всего	в т.ч. СМР	2021 г.			
			I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Временные здания и сооружения:	0,174	0,174	-	-	-	$\frac{0,174}{0,174}$
Итого	0,174	0,174	-	-	-	$\frac{0,174}{0,174}$

Примечание: распределение объемов дается в виде дроби:
в числителе – объем капитальных вложений;
в знаменателе – объем СМР

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

Согласовано:

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

						ВС1062/21 – ПОС	Лист
							10
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ГРАФИК
потребности в основных машинах и механизмах

Таблица 4

Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Кол-во
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Автомобиль с полуприцепом, грузоподъемностью до 5 т.	шт.	1
2. Автомобильный кран грузоподъемностью до 25т.	шт.	1
3. Средства малой механизации	комплект	1

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

						ВС1062/21 –ПОС	Лист
							11
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
на строительство объекта**

ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций».
Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи
по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15 (БС 1062)

Таблица 5

в ценах августа 2021 г.

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Кол-во ед. (мес.)	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение капвложений (числитель) и объемов СМР (знаменатель) по периодам стро- ительства		Затраты труда, чел.-дни	Продолжительность строи- тельства и распределение ра- бочих по периодам строитель- ства			
		ВСЕГО	В т.ч. СМР	2021 г.			Кварталы 2021 г.			2022г.
				ноябрь	декабрь		II	III	IV	I
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Продолжительность строительства и распре- деления кап. вложений по кварталам строительства:	1,5	15,688	9,092	$\frac{7,844}{4,546}$	$\frac{7,844}{4,546}$	63	-	-	$\frac{1,5}{2}$	-
В т.ч. подготовительный период	0,2	0,174	0,174	$\frac{0,174}{0,174}$	-	-	-	-	$\frac{0,2}{1}$	-
Ввод объекта в эксплуа- тацию	1,0	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{1,0}{1}$	

Общая продолжительность строительства согласно п. 4.22 ТКП 45-1.03-122-2015 составляет **2,5** месяца.

Главный инженер проекта _____  Н.В. Дымович

СОГЛАСОВАНО:

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БС1062/21-ПОС

Лист

12